

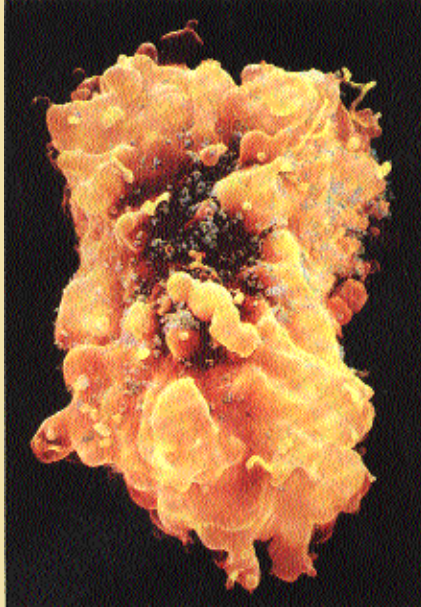
## Yaşam mı, Seks mi?

Pek çok insanın ilk tepkisi tabii ki "ikisi birden" olacaktır. Hele işin ucunda ufak bir operasyonun söz konusu olduğunu da duyunca!.. Ama sorunun muhatabı kanlı canlı insanlar değil, bağışıklık sistemleri hastalık ya da başka nedenlerle zarar görmüş kişiler. Söz konusu operasyonda kullanılan araçlar da neşter değil kimyasal maddeler. Üstelik sonuç da geçici. Avustralyalı iki araştırmacı, seks hormonlarının kimyasal yolla geçici olarak bastırılmasıyla AIDS'e yol açan (İnsan Bağışıklık Zafiyeti Virüsü) HIV taşıyıcıları, ya da kemoterapi görmüş kanser hastalarıyla, kemik iliği nakli nedeniyle bağışıklık sistemleri zayıflatılmış insanların bağışıklık sistemlerinin yeniden güçlendirilebileceğini ortaya koydular.

Vücudun bağışıklık sisteminin belkemiğini oluşturan T-hücreleri (lenfosit) göğsün derinliklerinde bulunan thymus bezi tarafından üretilir. Ancak ergenlikle birlikte bu bez küçülür ve iç yapısı bozulur. Bu nedenle bir çok araştırmacı, şimdiye kadar bu bezin ergenlikle birlikte işlevini yitirdiğine inanmaktaydı. Ama Melbourne'daki Monsh Tıp Fakültesi uzmanlarından Richard Boyd ile Jayne Sutherland, yetişkin farelerde thymus bezinin işlevini sürdürdüğünü gösterdiler. İki araştırmacı bez içinde oluşma sürecindeki T hücrelerini kimyasal bir boya ile işaretleyerek kan dolaşımına girmelerini izlediler. Deneylerin sonunda gördüler ki thymus bezi yetişkin farelerde de işlev görüyor; ancak bu ergenlik öncesi dönemin onda biri kadar oluyordu. Asıl sürprizse araştırmacıların farelerden bazılarının cinsel organlarını kesmeleriyle ortaya çıktı: Dört hafta içinde thymus bezleri gençlikteki

görüntülerini yeniden kazanmakla kalmadılar, T hücresi üretimleri de ergenlik öncesi dönem düzeyine fırladı. "İnanılmaz bir şeydi bu" diyor Boyd. "Seks steroidi frenini boşaltır boşaltmaz, tam bir yeniden doğuşa tanık olduk."

Texas Üniversitesi Southwestern Tıp Fakültesi'nden Richard Koup başkanlığındaki bir Amerikalı araştırma ekibi de, T-hücrelerinin bir yan ürünü üzerinde yürüttükleri çalışmalar sonunda insandaki thymus bezinin de tıpkı farelerdeki gibi ergenlik sonrasında düşük kapasitede çalışmayı sürdürdüğünü kanıtladı. Koup ve ekibi ayrıca, HIV taşıyıcıları üzerinde çeşitli AIDS ilaçlarının birlikte uygulanmasıyla yürütülen yoğun tedavi yöntemleri sonunda, kanda-ki T-hücrelerinde görülen çoğalmanın, kısmen de olsa thymus bezinin faaliyetine bağlı olduğunu gösterdi. Bu ise, thymus bezinin faaliyetinin arttırılmasının AIDS ile mücadelede önemli bir kilometre taşı anlamına geleceğine işaret ediyor. Avustralyalı araştırmacıların



bulguları da seks steroidlerinin üretilmesini engelleyen ve ergenlik sürecini geri çeviren ilaçların, AIDS hastalarıyla kendilerine tedavi gereği bağışıklık sindirici ilaçlar verilen kimsele- rin bağışıklık sistemlerinin yeniden güçlenmesini sağlayabileceğini ortaya koymuş bulunuyor. Bunu göz önünde tutan Boyd ve Melbourne'daki Alfred Hastanesi Kemik İliği Nakli Bölüm Başkanı Anthony Schwarer, şimdi LHRH (luetinising hormone-releasing hormone) adı verilen ve seks hormonlarının üretimini engelleyen bir hormonun, yetişkin farelerde thymus bezini canlandırıp canlandırdığını araştırıyorlar.

New Scientist, 19/26 Aralık 1998 - 2 Ocak 1999

## Sıtmaya Karşı Antikor

Tropik ülkelerde kadınlar ilk gebeliklerinde sıtmaya kolay yakalanırlar; 2. ve daha sonraki gebeliklerinde sıtmaya direnç kazanmışlardır. Araştırmalar sıtma parazitin ilk gebelik sırasında plasenta üzerindeki bazı almaçlara bağlandığını ve annenin ilk gebelikten sonra bu almaçlara karşı antikor yaparak sıtma parazitinin oralara saklanmasını önlediğini ortaya koydu (Nature, 395, 852, 1998). bu antikorlar sıtma aşısının hazırlanmasında rol oynayabilecektir.

La Recherche, Ocak 1999

## Akrabanın Böylesi

Tifüs, yüzyıllar boyunca milyonlarca insanın ölümüne yol açmış bir hastalık. Ama gelin görün ki tüm insanlar yaşamlarını, bu öldürücü mikro- bün en yakın akrabasına borçlular. Geçtiğimiz Kasım ayında İsveç'in Uppsala Üniversitesi'nden Charles Kurland ve yardımcıları, tifüs bakterisi *Rickettsia Proxazekii*'nin 1.111.523 DNA bazının tümünü sıralamayı başardıklarını ilan ettiler.



Mikrobun genleri üzerinde yapılan araştırmalar, şaşılacak bir gerçeği ortaya koydu: Tifüs bakterisi, insan hücrelerinde DNA temelli yapılar- dan oluşan ve hücrenin enerji santralı işlevini gören "mitochondria"nın en yakın akrabası. Biyologlar zaten öteden beri "mitochondria"ların, hayvan hücrelerine girerek birlikte yaşamaya başlayan mikropların kalıntıları olduğundan kuşkuluyorlardı. Araştırmacılar, *R. Proxazekii*'nin ise, bu sürecin ilk aşamalarından biri olduğunu ve parazit mikro- bun daha büyük hücrelerle bir arada yaşamayı öğrenmeden önceki halini temsil ettiğini düşünüyorlar.

New Scientist, 14 Kasım 1998